

平成29年度災害廃棄物処理計画策定モデル事業(香川県中讃広域)

香川県中讃広域(丸亀市・善通寺市・琴平町・多度津町・まんのう町・中讃広域事務組合)を対象とし、各市町が実効性の高い災害廃棄物処理計画を策定するにあたっての基礎資料とするため、発生量推計、処理・利活用方法、仮置場候補地、処理体制等について整理し、広域連携の検討を行った。

香川県中讃広域の特徴

- ・沿岸部の2市町と内陸部の3市町で構成。
- ・臨海部は工業と漁業が盛ん。
- ・広域事務組合が5市町の広域のごみ処理を行う。



災害廃棄物の発生量推計

対象とする災害

- ・地震(津波を伴う海溝型地震, 直下型地震)
- ・豪雨・風水害(河川の洪水, 土砂災害)

発生量推計結果

推計方法: 環境省方式(災害廃棄物対策指針)

種類	発生量		項目	発生量	
	市町	中讃広域(合計)		市町	中讃広域(合計)
災害廃棄物発生量 (南海トラフ L2)		511,300 t	生活ごみ発生量(t/日)		102
			避難所ごみ発生量(t/日)		10
			し尿発生量(L/日)		28,300
			仮設トイレ必要基数(基)		566

処理困難物の発生量推計

有害物質 ~津波等により沿岸部の工場から有害物質が流出する可能性あり

<発生量・種類> (津波被害) 840t ※インク, 希釈用トルエン, 塗料等

<処理方法> 津波堆積物に有害物質が混入した場合

「東日本大震災津波堆積物処理指針」に準じた処理が望ましい。

・洗浄等による浄化, 不溶化・無害化処理, 熱処理(焼却・熔融等) 等

廃船舶, 漁具・漁網・養殖施設

~津波等により沿岸部の漁業関係の船舶や漁具等が流出する可能性あり

<発生量・種類> : 廃船舶 1,500t 漁具・漁網・養殖施設 350t

※FRP船舶, 網(ポリエステル, ナイロン), ワイヤー(ステンレス), ロープ(ポリエステル),

フロート(プラスチック, 発砲スチロール) 等

<処理方法>

廃船舶: 広域認定事業者への受け渡しを優先。併せて、その他の解体業者・中間処理業者や二次仮置場での破碎・焼却処理で対応。

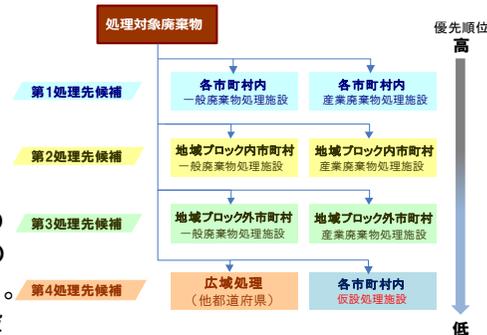
漁具・漁網等: 重機による粗破碎・切断後、手選別で鉛や鉛が編みこまれたロープの選別除去等が必要。焼却と埋立処分が中心。

処理・利活用の検討

処理方針と処理フロー

- ・一次仮置場では、混合廃棄物と柱角材、コンクリートがら、金属くず、津波堆積物に分別し、混合廃棄物以外は、域内・域外の処理業者に積極的に搬出。
- ・二次仮置場では、混合廃棄物の破碎・選別を行い、分別したものを域内・域外の処理業者に搬出。
- ・広域処理(県外への海上輸送搬出)と仮設処理施設の設置については、仮置場や財政状況等の状況を勘案しながら検討。

処理先と優先順位



利活用の方法

(1) 民間企業での活用

ア 受入企業との調整

受入要件の事前確認等、平時からの協議・調整が必要。一次仮置場、あるいは中間処理施設での品質確保が必要。

イ 行政との調整

受入要請の優先順位、手続きの規制緩和等の事前取り決めが必要。

(2) 公共事業(復興事業)での活用方針

~東北の事例を参考に~

ア 県が受入基準・運用方法を設定

環境部局 : 土壌汚染を中心とした環境汚染に関する基準
土木部局 : 建設資材として活用するための強度等の基準

イ 工事特記仕様書での優先利用の明記

発災後には工事特記仕様書に明記することを、国、県、各市町で周知・承諾しておく。

ウ 国や県の事業での活用の際の手続きの明確化

国・県と市町間の活用手順書(マニュアル)を整備。

⇒平時からのリサイクル品(建設資材)の利活用定着と実績づくりが重要。

災害廃棄物 (中間処理後)	主な利活用先(活用方法)
木質チップ(柱角材)	製紙工場、木質ボード工場、肥料・敷料工場、発電所、燃料利用施設(燃料、原料)
土砂・不燃物・焼却灰	セメント工場(原燃料)
コンクリート・土砂 流石固形物(焼却灰)	復興資材・土木資材 等
金属くず	製錬所・製鋼所(原料)

平成29年度災害廃棄物処理計画策定モデル事業(香川県中讃広域)

仮置場の検討

・仮置場候補地と検討候補地について、仮置場としての機能評価を行うとともに、必要面積に対する現状の面積確保率を検討した。現状仮置場は不足している。

仮置場候補地の評価項目

立地条件	道路幅	所有者	土地利用	土地規制	輸送ルート	土地形状	整備状況	設備	防災	面積	仮置量	指定地等	被災考慮	
河川敷でない	前面道路幅6m以上	公有地 住民との関係性良好	地権者の数が少ない 周辺が住宅地でない	福祉施設でない 周辺の学校、病院、住民の生業の妨げにならない	インターチェンジから近い	緊急輸送路に近い 鉄道貨物駅、港河が	平坦地 変則形状でない	地盤が硬い	アスファルト敷 暗渠配水管なし	消火用の水が確保できる 電力が確保できる	道路開閉順位が高い	応急仮設住宅や避難所等の指定なし	土砂災害 津波 洪水	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	14	B	13,300	18,620	48,876

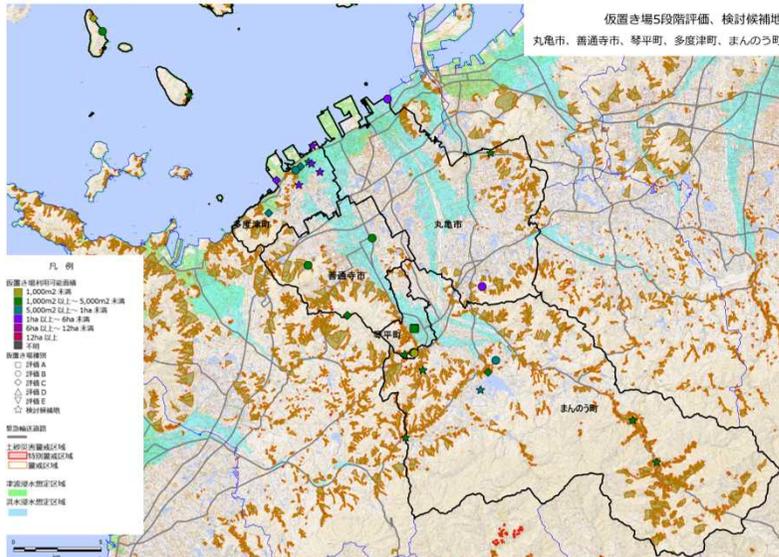
仮置場候補地+検討候補地の面積確保率

	丸亀市	普通寺市	琴平町	多度津町	まんのう町	合計
必要面積(ha)	14.9	1.1	0.4	6.9	0.5	24.0
上段一次 下段一次+二次	19.8	3.5	2.6	10.4	2.7	39.0
仮置場候補地・検討候補地合計面積(ha)	4.8	1.3	0.6	13.5	2.4	22.7
面積確保率(一次)	32%	118%	143%	194%	444%	94%
面積確保率(一次+二次)	24%	36%	23%	129%	86%	57%

※有効桁数や四捨五入の関係で、合計やパーセンテージが合わない場合がある。

仮置場分布

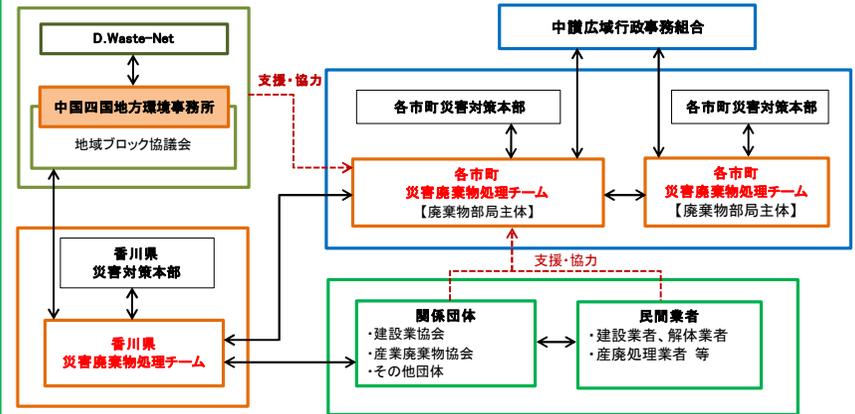
仮置場候補地の分布及び浸水区域、土砂災害区域、緊急輸送道路等の位置関係をGISで整理した。



処理体制

・各市町は、災害対策本部の直下に、廃棄物部局が主体で各部局の実務担当者で構成する「災害廃棄物処理チーム」を設置し、災害廃棄物処理に関する実務の総括を行う。
・近隣市町や県との連携は処理チームが直接行う。
・国や関係団体への支援要請は、県が窓口となって調整する。

処理体制図(案)



今後の課題・取組方針

- 1 実効的な各市町の災害廃棄物処理計画の策定と定期的な更新
- 2 平時からの発災時処理体制の構築
- 3 平時からの住民対応と広報・周知
- 4 平時からの関係者会議、合同演習等の実施
- 5 計画・取組の継承
- 6 必要な関係者との協定の締結促進
- 7 計画的な仮置場の確保(特に二次仮置場)
- 8 大規模災害時に海上輸送を可能とする具体的検討
- 9 大規模災害対応システムの整備